

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
22. Januar 2004 (22.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/008567 A3

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H01P 1/12

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002343

(22) Internationales Anmeldedatum:  
11. Juli 2003 (11.07.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 31 559.0 11. Juli 2002 (11.07.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): TESAT-SPACECOM GMBH & CO. KG [DE/DE];  
71501 Backnang (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MAYER, Bernd  
[DE/DE]; Augustenstrasse 96, 80798 München (DE).

(74) Anwälte: SCHUSTER, Gregor. usw.; Wiederholdstrasse  
10, 70174 Stuttgart (DE).

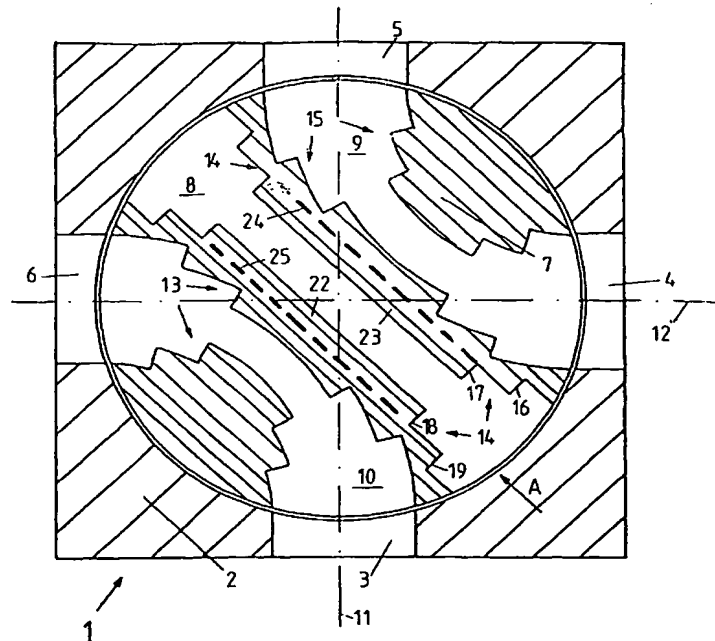
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,  
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,  
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: R SWITCH

(54) Bezeichnung: R-SCHALTER



(57) Abstract: Disclosed is an R switch comprising a stator (2) and a rotor (7) with three paths (8, 9, 10), the central straight passage (8) of which is embodied as a variable transformer (14). Said variable transformer (14) is configured in a web-like manner by means of recesses (20, 21, 22, 23) that are laterally incorporated into the steps (17, 18) thereof so as to reduce the lower frequency threshold of the transmissible HF signals.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**

**Recherchenberichts:**

4. März 2004

---

**(57) Zusammenfassung:** Es wird ein R-Schalter mit einem Stator (2) und einem Rotor (7) mit drei Pfaden (8, 9, 10) vorgeschlagen, wovon der mittlere gerade Durchgang (8) als Stufentransformatoren (14) ausgebildet ist, der durch seitlich in dessen Stufen (17, 18) eingearbeitete Ausnehmungen (20, 21, 22, 23) stegartig ausgebildet ist, um dadurch die untere Frequenzgrenze der übertragbaren HF-Signale abzusenken.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/02343

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H01P1/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H01P

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 276 582 A (COM DEV LTD) 3 August 1988 (1988-08-03) cited in the application page 2, line 48 - line 53; figure 5	1-14
A	DE 37 02 416 A (TELDIX GMBH) 13 August 1987 (1987-08-13) abstract	1-14
A	US 6 218 912 B1 (MAYER BERND) 17 April 2001 (2001-04-17) column 2, line 63 -column 3, line 20; figure 1	1-14

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 November 2003

Date of mailing of the international search report

20/01/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kaleve, A

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/02343

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0276582	A	03-08-1988	CA	1231760 A1	19-01-1988
			DE	3789297 D1	14-04-1994
			DE	3789297 T2	06-10-1994
			EP	0276582 A1	03-08-1988
			US	4806887 A	21-02-1989
DE 3702416	A	13-08-1987	DE	3702416 A1	13-08-1987
			DE	3763981 D1	30-08-1990
			WO	8704864 A1	13-08-1987
			EP	0292500 A1	30-11-1988
			US	4967170 A	30-10-1990
US 6218912	B1	17-04-2001	DE	19822072 C1	13-01-2000

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H01P1/12

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H01P

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 276 582 A (COM DEV LTD) 3. August 1988 (1988-08-03) in der Anmeldung erwähnt Seite 2, Zeile 48 - Zeile 53; Abbildung 5	1-14
A	DE 37 02 416 A (TELDIX GMBH) 13. August 1987 (1987-08-13) Zusammenfassung	1-14
A	US 6 218 912 B1 (MAYER BERND) 17. April 2001 (2001-04-17) Spalte 2, Zeile 63 - Spalte 3, Zeile 20; Abbildung 1	1-14



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*&amp;\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. November 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

20/01/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde


Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kaleve, A

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die der selben Patentfamilie gehören

In  les Aktenzeichen

PCT/DE 03/02343

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0276582 A	03-08-1988	CA 1231760 A1	19-01-1988
		DE 3789297 D1	14-04-1994
		DE 3789297 T2	06-10-1994
		EP 0276582 A1	03-08-1988
		US 4806887 A	21-02-1989
DE 3702416 A	13-08-1987	DE 3702416 A1	13-08-1987
		DE 3763981 D1	30-08-1990
		WO 8704864 A1	13-08-1987
		EP 0292500 A1	30-11-1988
		US 4967170 A	30-10-1990
US 6218912 B1	17-04-2001	DE 19822072 C1	13-01-2000